

**SUOMEN
TEKNILLINEN KORKEAKOULU**

VUOSIKERTOMUS

1931—1932

REHTORIN ANTAMA

HELSINKI 1932

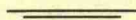
50

**SUOMEN
TEKNILLINEN KORKEAKOULU**

VUOSIKERTOMUS

1931—1932

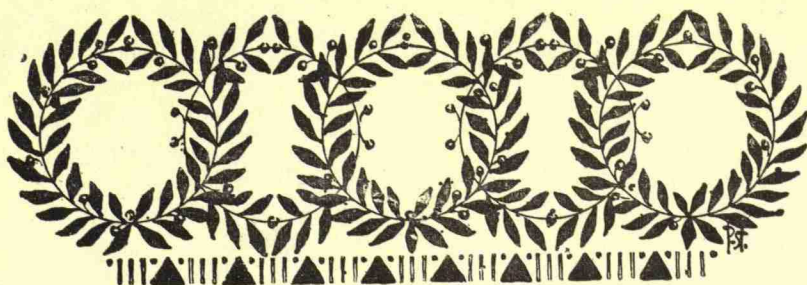
REHTORIN ANTAMA



**HELSINKI 1932
VALTIONEUVOSTON KIRJAPAINO**

Sisällys:

	Sivu.
Yleisiä tietoja	3
Korkeakoulun hallinto.....	10
Korkeakoulun opettajat	12
Ylioppilaat. — Tutkinnot	15
Opintoretkeilyt	19
Stipendit ja apurahat	19
Kirjasto. — Aineenkoetuslaitos	21
Lahjoitukset	23
Taulukko	26



Teknillinen korkeakoulu lukuvuonna 1931—32.

Yleisiä tietoja.

Syyslukukauden ilmoittautumis- ja tutkintokauden päätyttyä varsinainen opetustoiminta alkoi syyskuun 11 p:nä rehtorin pitämällä avajaispuheella, jossa rehtori, lausuttuaan korkeakoulun opettajat ja ylioppilaat tervetulleiksi alkavan uuden lukuvuoden työhön, esitti m. m. seuraavaa.

Korkeakoulullemme suotuisana tapahtumana on meidän ensiksi mainittava, että avoinna olevista professorinviroista neljä on äskettäin saatu täytetyksi, joten korkeakoulu voi alkaa toimintansa lisätyin voimin. Yksi näistä viroista tuo korkeakouluumme uuden tieteenhaaran, biokemian, joka käytännössään jo on saavuttanut sangen huomattavan sijan ja jonka merkitys tärkeillä teollisuuden aloilla epäilemättä tulee vastaisuudessa yhä kasvamaan. Tieteellinen tutkimus avaa tuotannolle uusia uria ja antaa teollisuudelle kestävän pohjan. Senvuoksi on toivottavaa, että ne uudet tutkimusmahdollisuudet, mitkä täten korkeakoulussamme avautuvat, saisivat opiskelijaimme piirissä runsaasti mielenkiintoa osakseen, semminkin kun m. m. maamme pääelinkeino, maatalouden, tuotteiden teollinen jalostaminen nojaa tämän tieteen saavutuksiin.

Tällä kertaa tahdon käyttää lukuvuoden avajaistilaisuutta koskettellakseni eräitä nuorison opiskeluun kohdistuvia kysymyksiä, joita viime aikoina on vilkkaasti pohdittu julkisuudessa ja osaksi käsitelty myös eduskunnassa. Tarkoitin nuorison tulvaamista oppikouluihin ja sieltä yliopistoihin ja muihin korkeakouluihin sekä koulujen antaman opetuksen laatua.

Olosuhteiden kehitystä valitellen on todettu, että samalla kun viimekuluneen vuosikymmenen aikana täysiluokkaisten oppikoulujen lukumäärä on kasvanut lähes viidelläkymmenellä prosentilla, niiden oppilasmäärä lisääntynyt melkein kaksinkertaiseksi ja vastaavasti myös ylioppilastutkinnon suorittaneiden määrä — samanaikaisesti on käytännöllisten ja ammatillisten oppilaitosten kehitys ollut melkein pysähdyksissä. Pidetään harhaan osuneena sitä, että Suomen kansa samoin kuin valtiovalta kaikin puolin suosii vain oppikouluja, jättäen ammatilliset oppilaitokset ainakin osaksi hoivaa vaille, ja huolestuneina katsotaan tulevaisuutta kohti, vanhemmat kun valmistavat lapsensa elämää varten oppikoulutietä silloinkin, kun nämä eivät jatka korkeakouluissa. Ammatteihin valmistavia oppilaitoksia sen sijaan pidetään ikäänkuin hätäsatamina, joihin vain pakosta turvaudutaan.

Tässä kuvailtuun tilanteeseen on myös koetettu etsiä syitä, niiden tunteminen kun on välttämätön, jos tahdotaan tietoisesti ohjata kehitystä toisaalle. Epäilemättä näitä syitä on useampia samaan suuntaan johtavia. Yksi perimmäisimpiä ja kaikkein enimmin vaikuttavia on varmaankin yleinen mielipide, sivistyneistön käsitys sivistysihanteesta. Tämä, kuten tunnetaan, on eri aikakausina ollut erilainen — sekin muuttuu ajan vierieessä, vaikka hyvin hitaasti. Puhumatta kaukaisempien aikojen oloista, emme tarvitse mennä kuin vähän toistasataa vuotta taaksepäin havaitaksemme, kuinka vaikeaa m. m. luonnontieteillä on ollut saada sijaa ja suosiota humanististen tieteiden rinnalla. Muistettakoon esim. sitä käsitysten ristiriitaa, mikä viime vuosisadan alussa ilmeni kahden tanskalaisen suurmiehen, Oerstedin ja Gruntvigin, välillä. Edellinen, aikansa huomattavimpia tiedemiehiä, sähkömagnetismin keksijä ja niin ollen sähkötekniikan valtavan kehityksen perustuksen luoja, edusti luonnontieteellistä kehitystä ja ajattelutapaa, kun taas jälkimäinen, jonka vaikutus Tanskan yhteiskuntaelämään on ollut erittäin suuri, suuntasi katseensa ajassa taaksepäin, menneisyyteen, hakien sieltä ihmisyysharrastuksensa ihanteita. Vastustaen kaikkea, mitä järkiperäinen ja kokeellinen tutkimus toi mukanaan ihmisen tietopiiriin, Gruntvig eräässä kirjoituksessaan lausui, että „siellä missä kemia, astronomia ja matematiikka kukoistavat, on henkinen elämä perikatonsa partaalla”. Ja osoittaakseen selvästi, että hän piti Oerstedin kokeellisia tuloksia turmiota tuottavina, hän toisessa paikassa sanoo: „Fysiikan, eritoten kokeellisen fysiikan, harras tutkiminen ja arvossa pitäminen on merkinä siitä, että tieteellisyys on hautaan menossa.” Kun ajattelemme eksaktisten luonnontieteiden asemaa nykyään — katsotaanhan niiden tunteminen nyt jo kuuluvan yleiseen sivistykseen, minkä vuoksi niille on annettu tilaa kaikissa oppikouluissamme — niin huomaamme selvästi sivistyskäsitteessä tapah-

tuneen muutoksen, ja kehitys tulee todennäköisesti vielä kulkemaan siihen suuntaan, että ne tieteet, jotka auttavat ymmärtämään meitä ympäröivän jokapäiväisen elämän ilmiöitä, tulevat yhä suuremmassa määrässä, historiallis-filologisten sivistysarvojen rinnalla, sulautumaan yleissivistyksen käsitteeseen. Mutta käytännöllisen ammattitaidon opetukselle, ahtaamassa merkityksessä otettuna, yleinen mielipide ei vielä nytkään ole suotuista, mikäli yleissivistyksen arvoista on kysymys. Me yleensä kunnioitamme kirjanoppineisuutta enemmän kuin taitoa, sanoja enemmän kuin tekoja, aivojen ajattelua enemmän kuin käden työtä. Oppikoululla tulee senvuoksi aina olemaan sivistyskäsitteeseen perustuva vetovoimansa siinäkin tapauksessa, että ammattikoulu on taloudellisesti turvallisempi. Näin ollen ei nopeaa muutosta vallitseviin oloihin voi odottaa, ylioppilastulvaa tuskin voi keinotekoisesti estää. On vain tasoitettava sitä epäsuhdetta, mihin valtiovallan huolenpito oppikouluista, ammattikoulujen jäädessä lapsipuolen asemaan, on vienyt, ja tällamoista tasoitusta eräs viime keväänä hyväksytty eduskunta-aloite juuri tarkoittaa. Mutta tulee myös varoa sitä harhaluuloa, että vain uusia ammattikouluja perustamalla saataisiin nuoriso kääntymään näihin. Uran valinnassa on nimittäin mitä tärkein sija uran tarjoamilla toimeentulomahdollisuuksilla. Eri käytännön aloilla nämä mahdollisuudet ovat rajoitetut ja lisämahdollisuuksia syntyy vain yritteliäisyyden lisääntyessä, mikä taasen edellyttää, että yritteliäisyyttä haittaavat esteet poistetaan ja sitä elvyttäviin toimenpiteisiin kiinnitetään riittävästi huomiota.

Ylioppilaiden lukumäärän kasvaminen siinä määrin, että se herättää huolestumista, ei ole ominaista vain meille. Yhtäläinen on asiantaita esim. n. k. reunavaltioissa, joissa valtiollinen itsenäistyminen on tuonut mukanaan voimakkaan sivistyksellisen heräämisen kansan syvemmissäkin kerroksissa ja siten aiheuttanut yliopistoissa ja muissa korkeakouluissa opiskelevain suhteettoman suurta lisääntymistä. Mutta myös niin vanhassa sivistysmaassa kuin Saksassa on sama ilmiö todettavissa. Sodan jälkeisenä aikana on esim. Saksan kymmenen teknillisen korkeakoulun ylioppilasmäärä kasvanut kaksinkertaiseksi aiheuttaen näissä korkeakouluissa semmoisen ahtauden ja opetuksen hoitamisessa niin sietämättömän olotilan, että jo puhutaan korkeakouluopetuksen rappeutumisesta ja haetaan keinoja sen estämiseksi. Samaan epäedulliseen, rappeutumista edistävään suuntaan vaikuttaa siellä myös se seikka, että ylioppilasaines on laadultaan käynyt vastaavasti huonommaksi — väitetäänpä, että melkein puolet on lahjoiltaan semmoisia, joilla ei ole korkeakouluopintojen vaatimia edellytyksiä. Myöskin meillä sekä Skandinavian maissa on kokemusta siitä, mitä teknillisessä korkeakoulussa opiskelijain liian suuri lukumäärä tuo mukanaan. Tilan-

tarve nimittäin ei ole tyydytetty vain luentopaikkojen varaamisella, vaan tilaa täytyy olla myös harjoitussaleissa ja laboratorioissa, ja sitäpaitsi vaaditaan riittävästi opetusvoimia henkilökohtaista ohjausta varten harjoitustöissä. Mutta Suomen teknillisessä korkeakoulussa samoin kuin Ruotsin, Norjan ja Tanskan vastaavissa korkeakouluissa on jo verrattain kauan — meillä 15 vuotta — liian suuren oppilastulvan haittoja kartettu siten, että vuosittain hyväksytään korkeakouluun vain rajoitettu määrä uusia ylioppilaita. Kaikissa näissä maissa toimitetaan valinta, kun pyrkijöitä on enemmän kuin voidaan ottaa vastaan, suurin piirtein samanlaisten periaatteiden mukaan, nimittäin ensi sijassa opintotodistusten perusteella. Oikeudenmukaista valintaa tällöin tietysti vaikeuttaa se seikka, että eri kouluissa vaatimukset samojen arvolauseitten saavuttamiseksi eivät kauttaaltaan ole yhtäsuuret. Kokeemukseen perustuva harkinta ja kouluolojen tuntemus voivat kyllä jonkun verran haittoja tasoittaa, ja meillä Suomessa on vielä koulutodistusten lisäksi yhteisissä ylioppilaskirjoituksissa sangen hyvä suhteellisuuden mitta pyrkijöitä arvosteltaessa. Luonnollisesti voi tällaisesta valintamenetelmästä vastaan esimerkkejä esittämällä huomauttaa, ettei korkeakouluopintojen menestys aina ole semmoinen kuin oppikoulutodistusten nojalla voisi odottaa. Huomautus on kyllä oikea, mutta se ei kumoa sääntöä, että yleensä ne, joilla on hyvät koulu- ja ylioppilastodistukset, menestyvät hyvin myös korkeakoulussa. Sitäpaitsi ei löydy mitään käyttökelpoista valintamenetelmää, johon ei liittyisi mitään erehtymismahdollisuutta. Mainittakoon vielä, että Teknillisen korkeakoulun piirissä on viime lukuvuonna ollut harkittavana, olisiko syytä muuttaa nykyistä valintamenetelmää tai järjestää välttämätön karsinta jollakin muulla tavalla, joka voisi antaa suurempaa oikeaanosumisen varmuutta. Mutta eri mahdollisuuksia punnittuaan opettajaneuvosto päätti sopivimpana säilyttää nykyisen menettelytavan, jota siis, pyrkijäin lukumäärän pysyessä tilaan nähden liian suurena, tullaan ainakin toistaiseksi seuraamaan.

Aikaisemmin jo mainittiin, että oppikouluista tulevan ylioppilastulvan ohella myös kouluopetuksen laatu ja luonne on ollut yleisen huomion kohteena. On valitettu opetuksen liiallista teoreettisuutta, käytäntöä kammoksuvaa suuntaa, joka tekee nuoren ylioppilaan verrattain avuttomaksi elämän vaatimusten edessä, mikä haittaa käy erittäin tuntuvaksi niille sangen lukuisille ylioppilaille, jotka eivät mene korkeakouluihin, vaan antautuvat suoraan käytännön aloille. Senvuoksi on vaadittu, että opetus olisi tehtävä käytännöllisemmäksi, m. m. siten, että oppikoulujemme ohjelmaan otettaisiin myös varsinaisia ammattaineita — maatalouteen ja muuhun käytännölliseen toimintaan kohdistuvia. Mutta tällaisen ajatuksen toteuttaminen mielestäni ei olisi

onnellista. Sellaiset koulut, jotka tavoittelevat kahta tarkoituserää, yleissivistystä ja ammattivalmistusta, eivät saavuta kumpaakaan, eivätkä menesty. Siitä on kokemuksia sekä omasta maasta että muualta. Muistettakoon esim. maanviljelyslyseoiden vaellusta. Alkujaan niitten päätarkoituksena oli keskikoulun pohjalle rakentuvan yleisen ja ammatillisen sivistyksen antaminen, joka soveltuisi itsenäisille maanviljelys-ammatin harjoittajille ja pätevyytenä alempiin virkoihin. Kun koulut eivät menestyneet, kävi yliopistoihin pyrkiminen pääasiaksi ja tämä vihdoin saavutettiin, mutta vain siten, että ammattikoulun luonne poistettiin ja yleissivistävä puoli, johon vain pyritään oppilaitokselle ominaisen aineyhdistelmän avulla, asetettiin päämääräksi. Myös Saksasta, Itävallasta ja Ranskasta on samanlaisia esimerkkejä. Sielläkin alkuperäiset sekakoulut, joissa ammatillinen puoli edusti maataloutta, kauppaa tai teollisuutta, yhtämittaisen järjestelyn kautta hävisivät, ja niiden tilalle syntyi osaksi tavallisia oppikouluja, osaksi varsinaisia ammattikouluja.

Vaikka siis oppikouluopetuksen saattaminen käytännöllisemmäksi siten, että myös varsinaisia ammattiaineita otettaisiin opetusohjelmaan, mielestäni ei tulisi koulujen tarkoituserän kannalta osoittautumaan siunausta tuottavaksi, ovat tämänlaiset pyrkimykset toisin suunnattuina paikallaan ja ansaitsevat kannatusta. Nimittäin siinä mielessä, että opetus olisi tehtävä mahdollisimman havainnolliseksi, pysytettävä aina oppilaan käsityskyvyn rajoissa ja suunnattava enemmän oppilaita ympäröivän todellisen elämän ja yhteiskunnan ymmärtämiseen, jolloin siihen myös voi sisällyttää semmoista, mikä on omiansa herättämään kunnitusta taitoa ja työtä kohtaan, jota erällä opetuksen uudistusta koskevilla aloitteilla tavoitellaan. Opetuksen johtaminen tämmöiseen suuntaan on myös mitä kiitollisinta, sillä siten saadaan oppilaissa syntymään enemmän harrastusta aineeseen ja oppiminen käy mielenkiintoiseksi. Jos ajattelemme luonnontieteitä, eritoten fysiikkaa ja kemiaa, tarjoaa esim. tekniikka, joka mitä moninaisimmissa muodoissa painaa leimansa kaikkialle nykyajan yhteiskuntaan, erittäin runsaasti esimerkkejä opetuksen valaisemiseksi. Näitä sopivasti käyttämällä saadaan opetus eläväksi ja yhteys teoriasta todelliseen elämään helposti ja sopivalla tavalla solmituksi. Abstraktisuus opetuksessa sitävästoin tekee oppiaineen vaikeasti tajuttavaksi ja varsinkin alemmalla asteella se pikemmin ehkäisee oppilaan henkistä vaurastumista, jättää tiedon hämäräksi ja synnyttää haluttomuutta opiskeluun, sillä se edellyttää kykyä, jota ihminen vasta varttuneemmalla kehitystasolla voi omata. Samanlaisia valituksia ja toivomuksia oppikouluopetukseen nähden kuin on esitetty meillä, on tuotu ilmi muissakin maissa. Sangen voimakkaasti nämä virtaukset ovat esiintyneet Saksassa, jossa käytännöllisemmän suunnan edustajat

ovat kohdistaneet uudistusvaatimuksensa siihen, mistä parannusta haettaessa on lähdettävä, nimittäin oppikouluopettajain valmistukseen. Ja heidän pyrkimyksensä ovatkin johtaneet tulokseen sikäli, että opettajain valmistuksessa nyttemmin voivat tulla kysymykseen yliopistojen ohella myös teknilliset korkeakoulut, joiden ilmapiirissä käytäntöön tähtäävä henki tietenkin puhaltaa hyvin voimakkaasti. Matemaattis-luonnon-tieteellisten aineiden opettajiksi aikovat voivat osaksi tai kokonaan opiskella Saksan kaikissa teknillisissä korkeakouluissa, ja eräissä niistä saattavat myös historiallis-filologisten aineiden opettajat saada tieteellisen valmistuksensa. Tätä varten on korkeakouluihin perustettu uusia professorinvirkoja — matemaattiset aineet ja luonnontieteet ovat niissä jo alkuaan olleet verrattain voimakkaasti edustettuina.

Sopii toivoa, että näille virtauksille, mitkä tarkoittavat oppikoulu-opetuksen kehittämistä mahdollisimman hedelmälliseksi, omistettaisiin myös meidän asianomaisissa piireissä riittävää huomiota.

Lukuvuoden kuluessa käsitellyistä asioista on erikoisesti mainittava kysymys rakennuslaboratorion aikaansaamisesta. Tätä asiaa koskevan ehdotuksen opettajakollegi toukokuun 10 p:nä lähetti Kauppa- ja teollisuusministeriöön; sitä seuraavassa kirjelmässä sanotaan:

„Korkeimman teknillisen opetuksemme yhtydessä on aina ollut kemian ja fysiikan laboratoriot, joita ilman hedelmällinen opetus näissä aineissa ei olisikaan mahdollista. Mutta yhtäläinen on laboratorioden tarpeellisuus myös teknillisten tieteiden eri aloilla. Sen vuoksi opettajakollegi jo vuonna 1907 ryhtyi laboratorioden aikaansaamista tarkoittaviin toimenpiteisiin. Useiden rauenneiden esitysten jälkeen saatiin vuonna 1910 tarpeellinen määräraha laboratorion rakentamiseen hankkimista varten ja vihdoinkin vuonna 1914 myönnettiin korkeimmassa paikassa laboratorioden rakentamiseen tarvittava summa, ja sen ensimmäinen erä otettiin vuoden 1914 talousarvioon. Maailmansota ja muut esteet aiheuttivat kumminkin, että laboratoriohankkeet jäivät silloin toteuttamatta. Suomen tultua itsenäiseksi olivat olosuhteet suuresti muuttuneet ja laboratorioskysymys oli siirtynyt taaksepäin melkein alkuvaiheeseensa. Monien tuloksettomien esitysten jälkeen otettiin vihdoinkin vuoden 1923 talousarvioon ensimmäinen erä sähköteknillisen laboratorion rakentamiseksi, ja sittemmin on hallituksen esittämällä ja eduskunnan myöntämällä määrärahoilla saatu korkeakoululle sähkö-

teknillinen laboratorio sekä konelaboratoriot, joista viimeksimainituista eräät jo ovat valmiit ja muut valmistuvat tämän vuoden kuluessa.

Näiden laboratorioiden jälkeen olisi keskeytyksettä myös muiden osastojen edustamain alain laboratoriot rakennettava. Asianomaisista osastoista tehtyjen aloitteiden pohjalla opettajakollegin viime vuoden helmikuussa asettama komitea on valmistellut tätä kysymystä ja laatinut uusien laboratorioiden suunnitelman. Jäseninä tässä komiteassa ovat olleet tie- ja vesirakennushallituksen pääjohtaja E. W. Skogström, professorit A. Jusélius, O. Hannelius, I. A. Hallakorpi, A. Lönnroth ja J. Paatela sekä lehtori J. I. Packalén. Komitealla on ollut käytettävänä myös ulkomaiden korkeakoulujen vastaavia laboratorioita koskevia tietoja, jotapaitsi eräät komitean jäsenistä ovat viime vuonna tekemillään ulkomaanmatkoilla olleet tilaisuudessa tutustumaan tämmöisiin laboratorioihin.

Myötäliittäen pääasiallisesti tämän komitean selvitykseen nojaavan ehdotuksen, jossa laboratorioiden tarkoitus ja toiminta, kustannukset ja sijoitus ynnä piirustukset on selostettu, opettajakollegi kunnioittavimmin ehdottaa:

että korkeakoulun vastaisia tarpeita varten varattaisiin valtion omistama sotilassairaalan kortteli Hietalahden torin varrella;

että nyt jo luovutettaisiin korttelin Abrahaminkadun puoleisesta laidasta rakennuslaboratoriota varten 75 m pitkä ja 22 m leveä alue;

että tätä laboratoriota varten otettaisiin 9.8 miljoonaan nousevasta kokonaiskustannuksesta vuoden 1933 talousarvioon ensimmäisenä eränä 3 miljoonaa markkaa; ja

että myös vesirakennuslaboratorio rakennettaisiin tähän kortteliin.”

Ehdotuksen mukaan olisi laboratoriorakennus 70 m pitkä ja 16 m leveä, 4-kerroksinen, siihen luettu myös kellarikerros. Siinä tulisi olemaan: I rakennusteknillinen laboratorio eri osastoineen (betonin ja kiven tutkimusosasto, epäorg. sideaineiden tutkimusosasto, lämpötekniillinen tutkimusosasto ja äänitekniillinen tutkimusosasto); II rakennusstaattinen laboratorio; III metallien tutkimuslaboratorio; IV tietekniillinen laboratorio; V kulttuuritekniillinen laboratorio.

Kustannukset on laskettu nousevan 9.8 milj. markkaan, johon sisältyy sekä rakennuskustannukset (5.5 milj.) ynnä rakennuksen sisustus ja laboratorioihin tarvittavat uudet koneet ja muut tutkimusvälineet.

Tähän samaan kortteliin on ajateltu myöhemmin sijoitettavaksi myös vesirakennuslaboratorio.

Korkeakoulun hallinto.

Opettajakollegi.

Korkeakoulun opettajakollegi, jossa rehtori sääntöjen mukaisesti on puhenjohtajana ja johon korkeakoulun kaikki professorit kuuluvat, on lukuvuoden 1931—1932 aikana kokoontunut 18 kertaa. Rehtorina on ollut professori *Alexander Leonard Hjelmman* ja vararehtorina professori *Hjalmar Viktor Brotherus*.

Lukuvuoden kuluessa on toiminut useampia erikoisvaliokuntia, joista eräät edellytetään korkeakoulun säännöissä, toiset taas on asetettu opettajakollegissa käsiteltäviin asiain valmistelemista varten. Valiokuntain tehtävästä ja kokoonpanosta sekä muista opettajakollegin, jäsenilleen antamista tehtävistä mainittakoon seuraavaa.

Syyskuun 3 päivänä asetettiin valiokunta, johon valittiin rehtori ja kaikki osastonjohtajat, valmistavasti käsittelemään korkeakouluun pyrkivien uusien ylioppilaiden hakemuksia.

Korkeakoulun edustajaksi Walter Ahlströmin, Suomen teollisuuden palvelukseen valmistautuvia insinöörejä varten perustetun säätiön hallitukseen kalenterivuosi 1932—34 valittiin lokakuun 20 päivänä professori *Wuolle*.

Ehdotuksen johdosta, joka koskee asemakaavaopin opetuksen järjestämistä myös maanmittausosaston opiskelijoille, opettajakollegi marraskuun 10 päivänä asetti valiokunnan valmistamaan asiata. Valiokuntaan valittiin professorit *Piponius* ja *Lindberg* sekä ylimääräinen opettaja, arkkitehti *Harald Andersin*. Lisäksi annettiin joulukuun 8 päivänä tämän valiokunnan tehtäväksi ehdotuksen laatiminen samanlaisen opetuksen järjestämiseksi myös insinööriosaston tie- ja vesirakennuksen opintosuunnan ylioppilaille, minkä ohessa lisäjäseneksi valiokuntaan kutsuttiin professori *Lönnroth*.

Joulukuun 8 päivänä valittiin professori *Kyrklund* varsinaiseksi jäseneksi ja professori *Simola* varajäseneksi Ammattienedistämislaitoksen hallitukseen kolmivuotiskaudeksi 1932—1934.

Jäseneksi Julius Tallbergin lainarahaston hallitukseen toimikaudeksi 1932—1934 valittiin joulukuun 8 päivänä professorit *Kyrklund*, *Wuolle*, *Hannelius* ja *Lindberg* sekä johtaja *Bertil Tallberg*. Lainarahaston hallituksen kokoonpano vuonna 1931 on ollut: professori *Albrecht* puhenjohtajana sekä professorit *Wuolle*, *Hannelius* ja *Lindberg* jäseninä; tilintarkastajina ovat toimineet professori *Hallakorpi* ja lehtori *Emil Malmberg* ja lainarahaston kamreerina professori *Piponius*.

Hoitovaliokuntaan, jolle korkeakoulun omien rahastojen hoito on uskottu, ovat kalenterivuonna 1931 kuuluneet rehtori professori *Hjelman* ja vararehtori professori *Brotherus* sääntöjen määrääminä jäseninä sekä professorit *Albrecht* ja *Piponius* opettajakollegin valitsemina jäseninä; vuoden 1931 tilien tarkastajina ovat olleet professorit *Levón* ja *Heiskanen*.

Tammikuun 19 päivänä valittiin professorit *Brotherus*, *Hirn* ja *Piponius* vuodeksi 1932 jäseniksi siihen teknillisen korkeakoulun tutkintolautakuntaan, joka on edellytetty suomen ja ruotsin kielen taidon osoittamiseksi suoritettavista tutkinnoista 29 päivänä joulukuuta 1922 annetun asetuksen 9 §:ssä, sellaisena kuin tämä pykälä on muutettu huhtikuun 20 päivänä 1928 annetulla asetuksella, toimien professori *Brotherus* lautakunnan puheenjohtajana.

Professori *Levón* valittiin tammikuun 19 päivänä korkeakoulun edustajaksi puutekniikan tutkimuksen kannatusyhdistyksen hallitukseen toimintakaudeksi 1932—1935.

Maatalousministeriön pyydettyä lausuntoa Geodeettista laitosta koskevasta asetusehdotuksesta asetettiin joulukuussa professorien *Brotheruksen*, *Piponiuksen* ja *Heiskasen* muodostama valiokunta asiaa valmistamaan.

Valmistavasti käsittelemään hakemuksia, jotka oli jätetty stipendien saamista varten Teknillisten tieteiden, Herman ja Elisabeth Hallonbladin sekä August Palmbergin stipendirahastoista ynnä korkeakoulun menosääntöön otetusta määrärahasta tieteellisten töiden suorittamista varten, asetettiin maaliskuun 1 päivänä valiokunta, johon valittiin professorit *Komppa*, *Piponius* ja *Heikinheimo*.

Maaliskuun 22 päivänä annettiin valiokunnan — professorit *Albrecht*, *Piponius* ja *Brotherus* — tehtäväksi ehdotuksen laatiminen korkeakoulun opettajain matka-apurahain jakamiseksi.

Jäseneksi valiokuntaan, jonka tuli laatia ehdotus korkeakoulun lahjoitusrahastojen stipendien jakamiseksi korkeakoulun opiskelijoille, valittiin huhtikuun 5 päivänä kaikki osastonjohtajat, toimien yleisen osastonjohtaja professori *Brotherus* valiokunnan puheenjohtajana.

Tarton yliopiston 300-vuotisen muistojuhlan johdosta annettiin helmikuun 16 päivänä rehtorin professori *Hjelmanin* tehtäväksi edustaa Suomen teknillistä korkeakoulua sanotussa tilaisuudessa.

Teknillisen korkeakoulun kutsumana on Riian yliopiston rehtori, teknillisen tiedekunnan professori *M. Bimanis* korkeakoulun juhlasalissa pitänyt kaksi esitelmää, toukokuun 3 päivänä aiheesta: „Die kulturellen Verhältnisse Lettlands” ja toukokuun 4 päivänä aiheesta: „Neuere Probleme im städtischen Tiefbau”.

Osastokollegit.

Osastokollegit, jotka ensi sijassa käsittelevät opetusta ja tutkintoja koskevia asioita, ovat lukuvuoden kuluessa kokoontuneet: arkkitehtuuri-osaston kollegi 6 kertaa, insinööriosaston 17, koneinsinööriosaston 11, kemiallisen osaston 3, manmittausosaston 7 ja yleisen osaston kollegi 6 kertaa.

Osastokollegin vakinaisina jäseninä ovat asianomaiset professorit ja lehtorit sekä ne ylimääräiset opettajat, jotka Kauppa- ja Teollisuusministeriö erikoisesti jäseniksi määrää.

Osastonjohtajina ovat toimineet:

Arkkitehtuuri-osaston: professori *Lindberg*.

Insinööriosaston: professori *Hannelius*.

Koneinsinööriosaston: professori *Ahlfors*.

Kemiallisen osaston: professori *Komppa*.

Maanmittausosaston: professori *Piponius*.

Yleisen osaston: professori *Brotherus*.

Korkeakoulun opettajat.

Tehdystä anomuksesta myönnettiin tammikuun 22 päivänä kirjanpidon ylimääräiselle opettajalle, insinööri *Aatto Ilmari Maliselle* ero virastaan.

Opettajainvirkain täyttäminen.

Entiselle viranhaltijalle myönnetyn eron johdosta avoimeksi joutuneen analyttisen kemian lehtorinviran oltua säädettyssä järjestyksessä haettavana, olivat määräajan kuluessa hakijoina ilmoittautuneet filosofian tohtorit, insinöörit John Oscar Palmén ja Jalo Urho Anton Ant-Wuorinen sekä insinöörit Frans Evald Pyhälä ja Ragnar Adolf Tamelander, joista hakijoista tohtori Ant-Wuorinen oli anonut yhden vuoden ja insinööri Tamelander puolentoista vuoden aikaa näyttääkseen ja lisätäkseen pätevyytensä. Kauppa- ja teollisuusministeriön myönnettyä lokakuun 6 päivänä 1930 hakijoille yhden vuoden valmistautumisaajan, oli hakijoista ainoastaan tohtori Ant-Wuorinen määräajan kuluessa mainitussa tarkoituksessa täydentänyt hakemuskirjojaan, jota vastoin hakijat, tohtori vapaaherra Palmén ja insinööri Tamelander olivat peruuttaneet hakemuksensa. Hankittuaan professorien G. Kompan ja T. Hirnin asiantuntijalausunnot järeillä olevain hakijain, tohtori Ant-Wuorisen ja insinööri Pyhälän, pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä sanottuun virkaan, opettajakollegi kokouksessaan

marraskuun 10 päivänä päätti julistaa tohtori Ant-Wuorisen päteväksi, samalla esittäen että tämä virkaan nimitettäisiin. Esityksen mukaisesti Valtioneuvosto sittemmin tammikuun 28 päivänä nimitti filosofian tohtori, insinööri *Jalo Urho Anton Ant-Wuorisen* analyyttisen kemian lehtorinvirkaan.

Filosofian maisteri Victor Robert Zilliacuksen kuoleman johdosta avoimeksi joutunutta venäjänkielen ylimääräistä opettajanvirkaa olivat määrätyn hakuajan kuluessa hakeneet Helsingin yliopiston lehtori Oskar von Schultz, majuri Knut Birger Fogelholm, filosofian maisteri Frans Oskar Väinö Forssell ja filosofian kandidaatti Alexis Eichwald. Kokouksessaan marraskuun 10 päivänä opettajakollegi päätti ehdottaa, että majuri Fogelholm virkaan nimitettäisiin; ja esityksen mukaisesti määrättiin joulukuun 5 päivänä majuri *Knut Birger Fogelholm* venäjänkielen ylimääräiseen opettajanvirkaan.

Entisen viranhaltijan eroamisen johdosta avoimeksi joutuneen kirjjanpidon ylimääräisen opettajanviran oltua haettavana, ilmoittautuivat määrääjän kuluessa hakijoina ulkoministeriön kamreeri Pekka Nyysönen, filosofian maisterit Elmar Vilho Forelius ja Gustaf Arvid Kuha, insinööri Feliks Edvard Siimes, maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatti Eliel August Martin Hagfors ja konttoripäällikkö Oiva Mäkelä. Maaliskuun 8 päivänä opettajakollegi päätti ehdottaa, että insinööri Siimes virkaan nimitettäisiin; ja saman maaliskuun 30 päivänä Kauppa- ja Teollisuusministeriö määräsi insinööri *Feliks Edvard Siimesen* kirjjanpidon ylimääräiseen opettajanvirkaan.

Muita nimityksiä ja määräyksiä sekä virkavapauksia.

Valtioneuvoston tai Kauppa- ja Teollisuusministeriön päättämiä:

Opettajakollegin esityksestä määrättiin syyskuun 26 päivänä insinööri *V. V. Castrén* hoitamaan avonaista käsivarais- ja ammattipiirustuksen ylimääräistä opettajanvirkaa saman syyskuun 1 päivästä lukien toistaiseksi, ei kuitenkaan kauemmin kuin seuraavan elokuun loppuun saakka.

Opettajakollegin päättämiä:

Syyskuun 3 päivänä myönnettiin professori *A. J. Braxille* virkavapautta yksityisasian takia sanotun syyskuun ajaksi.

Filosofian tohtori *E. E. Kivikoski* määrättiin syyskuun 23 päivänä syyslukukauden aikana hoitamaan sitä osaa rehtorin opetusvelvollisuudesta, josta rehtori on oikeutettu saamaan vapautusta.

Professori *Harald Kyrklundille* myönnettiin lokakuun 20 päivänä virkavapautta ulkomaanmatkaa varten 17 päivän ajaksi, lukien lokakuun 22 päivästä.

Geodesian tilapäiseksi opettajaksi lukuvuoden loppuun määrättiin lokakuun 20 päivänä insinööri *Anton Niemelä*.

Asemakaavaopin ylimääräiselle opettajalle, arkkitehti *Harald Andersinille* myönnettiin marraskuun 18 päivänä virkavapautta sairauden takia sanotusta päivästä lukien saman kuukauden loppuun saakka.

Suoviljelyksen erikoiskurssin tilapäiseksi opettajaksi kevätlukukaudeksi määrättiin maaliskuun 1 päivänä filosofian tohtori *M. J. Kotilainen*.

Professori *Uno Albrechtille* myönnettiin toukokuun 10 päivänä virkavapautta aineenkoetuslaitoksen III osaston johtajantoimesta seuraavan kesä-, heinä- ja elokuun ajaksi ja määrättiin samalla insinööri *S. K. V. Kurimo* virkavapauden aikana hoitamaan sanottua johtajaintointa.

Kanslia-apulainen *Gurli Beata Palmgrenille* myönnettiin toukokuun 21 päivänä virkavapautta sairauden takia saman toukokuun 23 päivästä seuraavan heinäkuun 12 päivään saakka.

August Ramsayn rahaston hallituksen lahjoitettua korkeakoululle 10,000 markkaa teollisuuslaitosten palosuojausta koskevien luentojen toimeenpanemista varten, kutsuttiin joulukuun 8 päivänä lahjoittajan esityksen mukaisesti arkkitehti *B. Blom* pitämään 10 luentoa kevätlukukauden aikana.

Lukuvuoden kuluessa on assistentteiksi määrätty:

syyskuun 10 päivänä: filosofian tohtori *K. V. Paatero* matematiikan, ylioppilas *P. Haapala* mineralogian ja geologian, insinöörit *A. Hämäläinen*, *A. Niemelä*, *V. B. Palmqvist* sekä filosofian tohtori *U. Pesonen* geodesian, insinööri *S. K. V. Kurimo* paperiteknologian, insinööri *H. J. Törmä* siltarakennuksen, insinööri *V. V. Castrén* rakennuskonstruktoiden statiikan, insinööri *V. W. Granberg* yleisen koneopin ja teollisuustalouden, lehtori *Th. P. Lesch* mekaniikan, insinöörit *E. J. E. Flinck*, *L. Paavolainen* ja *V. V. Lehmus* sähkötekniikan, insinööri *E. E. Granfelt* konerakennuksen, filosofian kandidaatti *R. Rinne* maanlaatuopin, insinööri *E. O. Erkkö* kemian, arkkitehti *J. Tähtinen* huonerakennusopin ja arkkitehti *T. E. Löyskä* arkkitehtuurin assistentin toimeen koko lukuvuodeksi, jonka ohessa insinööri *R. A. Tamelander* ja filosofian tohtori *V. Väisälä* määrättiin, edellinen analyyttisen kemian ja jälkimäinen fysiikan assistentteiksi syyslukukaudeksi;

syyskuun 23 päivänä: tohtori-insinööri *E. W. Jusélius* sekä insinöörit *G. A. Stähle* ja *H. J. Eklund* sekä arkkitehti *V. T. F. Salokangas*

deskriptiivisen geometrian, insinööri *K. T. Ahlstedt* sähkötekniikan, insinöörit *E. A. V. Brehmer* ja *Y. J. C. Collan* konepiirustuksen ja kone-elinten sekä ylioppilas *A. E. Jalli* teollisuustalouden assistentiksi;

joulukuun 8 päivänä: insinööri *R. A. Tamelander* analyyttisen kemian assistentiksi kevätlukukaudeksi; ja

helmikuun 16 päivänä: insinööri *K. O. Kuula* analyyttisen kemian ja insinööri *H. S. Nysten* sähkötekniikan assistentin toimeen kevätlukukaudeksi sekä insinööri *F. E. Siimes* puuteknologian laboratorion assistentiksi vuoden 1933 kevätlukukauden loppuun.

Ylioppilaat. — Suoritetut tutkinnot.

Opiskelijain lukumäärä.

Säädetyt ilmoittautumisajan kuluessa lukuvuoden alussa ilmoittautui korkeakouluun 189 ylioppilasta, joista hyväksyttiin 160, nimittäin arkkitehtuuriosastoon 30, insinööriosastoon 26, koneinsinööriosastoon 43, kemialliseen osastoon 32 ja maanmittausosastoon 29. Sitäpaitsi hyväksyttiin 2 teknillisen opiston kurssin suorittanutta teknikkoo oikeudella opiskella ja suorittaa tutkinto koneinsinööriosastossa sekä 2 Eestin kansalaista, joille valtioneuvosto oli myöntänyt erioikeuden opiskella ja suorittaa diplomitutkinto insinööriosastossa ja maanmittausosastossa.

Korkeakoulussa opintoja harjoittaneiden kokonaismäärä oli syyslukukaudella 775, joista 2 diplomitutkinnon ja 9 teknillisen opiston suorittanutta sekä 6 erioikeuden saanutta henkilöä, kevätlukukaudella 750, mihin sisältyy 8 teknillisen opiston suorittanutta sekä 5 erioikeuden saanutta henkilöä. Tämän kertomuksen loppuun on liitetty taulukko, joka osoittaa miten kokonaismäärät jakaantuvat eri opinto-osastoille.

Opintomaksujen suorittamisesta on vapautettu sekä syys- että kevätlukukaudella 1 ylioppilas.

Tutkinnot.

Sittenkuin insinööri *Stig Albert Oscar Weckman*, jonka väitöskirja: „Beitrag zur Kenntnis des Thionaphtens” oli hyväksytty lokakuun 20 päivänä, oli suorittanut muut säädetyt opinnäytteet, annettiin hänelle maaliskuun 22 päivänä tohtoridiplomi.

Lukuvuonna 1931—1932 ovat diplomitutkinnon suorittaneet:

arkkitehtuuriosastossa *arkkitehtitutkinnon*: Lauri *Gylden* (27/5 32), Matti Tapio *Lampén* (24/9 31), Israel Olavi *Sahlbom* (27/5 32) ja Eero *Seppälä* (27/5 32);

insinööriosastossa *insinööritutkinnon*: Per-Erik Ragnar *Aalto* (8/9 31), Kosti Aaron *Arvonen* (22/2 32), Bengt Fjalar Wenden Viking *Bengtsson* (28/5 32), Erkki Antero *Haglund* (13/2 32), Kurt Fredrik Woldemar *Hanson* (12/5 32), Ilmari *Helanto* (28/5 32), Lauri Eskil Juhani *Honkanen* (28/5 32), Karl Evert Raymond *Ingman* (28/5 32), Viljo Volmari *Kaila* (23/4 32), Yrjö Hemming *Karjalainen* (5/4 32), Per Eivor *Karsten* (28/5 32), Veikko Armas *Kauppinen* (7/12 31), Pentti Johannes *Kivekäs* (5/4 32), Eero Eevald *Koponen* (19/1 32), Olavi Ensio *Laajarinne* (15/4 32), Anton Abraham *Lampinen* (28/5 32), Toivo Lauri *Lehtinen* (28/5 32), Helge Johannes *Lindroos* (25/5 32), Helge Abraham *Loikkanen* (7/12 31), Bruno *Niemi* (7/12 31), Väinö Mikko *Pekkala* (7/12 31), Yrjö *Pitkänen* (28/5 32), Pekka Oma *Pärnänen* (28/5 32), Väinö Antero Oskar *Skogström* (28/5 32), Martti Olavi *Suurpää* (7/12 31), Osmo Artturi *Tanner* (25/5 32), Aaro Leo Evert *Tyrni* (28/5 32), Erkki Veli *Vainio* (28/5 32) ja Eino Tapani *Viljo* (9/3 32), kaikki tie- ja vesirakennuksen alalta;

koneinsinööriosastossa *insinööritutkinnon*:

a) *konerakennuksen opintosuuntaan*: Antti Olavi *Erkkola* (14/4 32), Ernesti Juhana *Häkä* (14/4 32), Tor Mikael *Kaipainen* (27/5 32), Klas August *Leinonen* (8/10 31), Jerker Herman *Lindholm* (27/5 32), Johannes *Martikainen* (27/5 32) ja Ensi Zackris Mikael *Nyberg* (27/5 32);

b) *sähkötekniikan opintosuuntaan*: Kaarlo *Halme* (12/5 32), Mauri Albert *Haro* (17/9 31), Erkki *Heino* (14/12 31), Runar Eskil Alarik *Hernberg* (27/5 32), Karl-Johan Hilding *Himberg* (8/10 31), Kustaa Erkki Ilmari *Kallio* (27/5 32), Olav Erik August *Karsten* (17/9 31), Martti Johannes Fabian *Laurila* (27/5 32), Wilho Johannes *Lindberg* (4/3 32), Eero Aulis Kustaa *Lindroos* (8/10 31), Jouko Jalo *Pohjanpalo* (28/1 32), Väinö Johannes *Pulkinen* (10/3 32), Kaarlo Kalervo *Suhonen* (17/9 31) ja Veli Aksel Alfred *Tarho* (26/11 31);

c) *tehdasteollisuuden opintosuuntaan*: Harry *Forssell* (10/3 32), Birger Jarl *Hede* (14/4 32), Aarne Unto *Mustakallio* (14/4 32), Erik Leopold *Solitander* (14/4 32) ja Kurt *Sucksdorff* (27/5 32);

kemiallisessa osastossa *insinööritutkinnon*: filosofian maisteri Pehr Skragge *Cedercreutz* (11/3 32) ja filosofian maisteri Gunnar Robert Alarik *Hernberg* (11/3 32); ja

maanmittausosastossa *maanmittaritutkinnon*: Bror Emil *Fernelius* (27/5 32), Harald William *Harras* (27/5 32), Väinö *Kaasalainen* (6/5 32), Eino Johannes *Leinonen* (27/5 32), Osmo Oiva Olavi *Mankonen* (27/5 32), Heimo Vilho *Oksanen* (11/12 31), Leo *Pekari* (27/5 32), Kaarlo Vilhelm *Piilonen* (27/5 32), Eino Eemeli *Regnell* (27/5 32), Sakari Adolf *Rintama* (6/5 32), Paavo *Salovaara* (27/5 32), John Isidor *Weckström* (19/2 32) ja Tauno Ilmari *Vilpo* (27/5 32).

Näistä ovat Antti Olavi *Erkkola*, Kurt Fredrik Woldemar *Hanson*, Kustaa Erkki Ilmari *Kallio*, Martti Johannes Fabian *Laurila* ja Jouko Jalo *Pohjanpalo* saaneet todistuksiinsa merkinnän, että tutkinto on „oivallisesti” suoritettu. Tämä merkintä tehdään opettajakollegin päätöksen perusteella ja siihen vaaditaan, korkeakoulun tutkintosaännön 13 §:n mukaan, että tutkittu on diplomitutkinnon molemmissa osissa osoittanut erityisen hyviä tietoja ja erittäinkin diplomitehtävällä näyttäytynyt suuremmassa määrässä kypsyneeksi ja itsenäiseen arvosteluun kykeneväksi.

Diplomitutkinnon *ensimmäisen eli yleisen osan* ovat lukuvuoden 1931—1932 aikana suorittaneet:

arkkitehtitutkinnon ensimmäisen osan: A. O. Aalto, T. A. Anttila, E. J. Berlin, B. Mirja M. Brax, C. F. E. Colliander, E. A. Hämäläinen, M. E. Hämäläinen, B. E. O. Illukka, E. I. Jokilehto, H. O. P. Kamppuri, M. O. Kivimaa, Katri S. Käki, Fanny Lahti, V. V. Laine, V. A. Levan-der, E. I. Linnasalmi, V. A. Olkkonen, Anni K. Pulkkinen, E. S. Rautiala, V. E. Salminen, P. A. Salomaa, Ilmi Vanninen, Liisa Wegelius ja N. E. Wickberg;

insinööritutkinnon ensimmäisen osan:

a) *insinööriosastossa*: L. J. Aaltonen, N. V. Arkila, L. L. Asikainen, F. J. Eiramo, C. G. H. Finnilä, J. T. Fredriksson, O. H. H. Hall, E. I. Hartimo, K. H. Heikkinen, A. V. Heino, H. Hintsala, K. H. Holmberg, V. M. A. Hotinen, P. J. Huttunen, O. I. Hyvärinen, T. K. Juusela, L. A. Juvani, A. K. Jäppinen, V. G. Kivistö, J. Korhonen, P. E. Kujala, S. Å. H. Lemström, V. J. Leppämäki, M. U. Lyytinen, A. E. Nieminen, I. M. Partio, K. S. Rainio, J. E. Rautell, A. R. Sandberg, E. V. Saraste, P. Saukko, N. S. Seppälä, E. V. Silvenius, V. V. V. Tuompo, A. A. Tynkkynen, M. T. Vainio, T. O. Wesamaa, I. W. Vinberg, E. A. Väisänen ja M. A. U. Väre;

b) *koneinsinööriosastossa*: P. I. J. Adler, G. Aminoff, M. Auterinen, R. O. Enarvi, T. E. J. Forsman, L. O. Ingman, H. R. Kommonen, V. O. Lundström, T. K. Malmia, C. H. Montell, E. J. Muhonen, T. A. V. Nieminen, B. G. Nordqvist, M. F. Pacius, T. U. L. Ryysy, T. R. Saarinen,

A. A. Sarparanta, C. H. O. Schauman, J. O. Sjöberg, R. O. Soini, N. E. A. Stenbock, A. O. Suvanto, E. A. Terho, J. Y. O. Tiainen, T. T. Tuomala, E. J. Tähkiö, A. H. Törnudd, T. R. Vennström ja K. T. Väänänen;

kemiallisessa osastossa: P. K. Airola, A. A. A. Arho, K. A. Backman, K. V. J. Collan, B. K. H. Forsström, L. E. A. Hindsberg, L. Ignatius, P. J. Karttunen, T. O. Kettunen, O. E. Koponen, O. K. Kyllijoki, Eeva Pullinen, T. M. K. Pöhlö, M. Sopanen, S. J. E. Storgårds, E. V. O. Therman, U. E. Uutela ja O. P. Yli-Jama;

maanmittaritutkinnon ensimmäisen osan: L. M. Ahti, M. J. Autti, A. V. Blom, K. A. L. Erkkilä, V. V. Erola, N. H. Harald, S. M. Ingo, J. A. Johansson, K. J. Kaario, T. U. O. Katava, L. Kautto, M. E. Kiviharju, K. Korjus, T. W. Kärkkäinen, N. M. Numminen, K. H. Nurmela, E. E. Oksanen, J. V. Ollila, T. A. Päivänen, E. S. Saarnivaara, V. J. Tolamo, E. Tuhkunen ja A. K. Wiiala.

Ylioppilasyhdistykset.

Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunnan jäsenluku on syyslukukautena ollut 756, josta määrästä 570 on kuulunut suomenkieliseen ja 186 ruotsinkieliseen osakuntaan. Kevätlukukautena on kunnan jäsenmäärä ollut 734 ja osakuntain 550 ja 184. Ylioppilaskunnan puheenjohtajana on toiminut insinööri *Kauko Karvonen* ja varapuheenjohtajana *Björn Sixten Wahlroos* sekä kunnan hallituksen puheenjohtajana syyslukukaudella ylioppilas *Eino Stähle* ja kevätlukukaudella ylioppilas *Niilo Kokko* sekä hallituksen varapuheenjohtajana ylioppilas *Gunnar Finnilä*.

Suomenkielisen osakunnan inspehtorina on ollut professori *Kustaa Bernhard Wuolle* ja osakunnan puheenjohtajana syyslukukaudella insinööri *Arvo Kullervo Tanila* ja kevätlukukaudella insinööri *Mauri Albert Haro*.

Ruotsinkielisen osakunnan inspehtorina on toiminut professori *Harald Kyrklund*, osakunnan kuraattorina syyslukukaudella insinööri *Tor Fjalar Blomqvist* ja kevätlukukaudella insinööri *Karl Wilhelm Söderström* sekä osakunnan hallituksen puheenjohtajana ylioppilas *Gunnar Finnilä*.

Erikoisharrastuksien ylläpitämiseksi on ylioppilaskunnan keskuudessa toiminut seuraavia vapaita yhdistyksiä ja seuroja: Arkkitehtuuriklubi, Insinööriklubi, Koneinsinööriklubi, Sähköinsinööriklubi, Kemistiklubi, Maanmittariklubi, Polyteknikkojen Urheiluseura, Polyteknikkojen Kuoro ja Polyteknikkojen Orkesteri.

Opintoretkeilyt.

Lukuvuoden kuluessa ovat opintoretkeilyjä tehneet:

syyskuussa: 24 maanmittausosaston ylioppilasta professorien E. A. Piponiuksen, Y. Ilvessalon ja K. T. Jutilan johdolla Paneliaan, Peipohjaan ja Nokialle;

marraskuussa: 16 koneosaston ylioppilasta professori M. A. Levónin johdolla Raumalle ja 14 koneosaston ylioppilasta professori A. M. Heikinheimon johdolla Tampereelle, Nokialle ja Poriin;

helmikuussa: 30 insinööriosaston ylioppilasta professori H. O. Hanneliuksen johdolla Heinolan rautatierakennukselle;

huhtikuussa: 20 kemiallisen osaston ylioppilasta professorien T. Hirnin ja F. O. Routalan johdolla Viipuriin, Ensoon, Imatralle, Wuoksenniskalle ja Lappeenrantaan, 34 arkkitehtuuriosaston ylioppilasta professori J. S. Sirénin johdolla Turkuun, 8 koneinsinööriosaston ylioppilasta professori E. J. Simolan johdolla Tampereelle, 8 koneinsinööriosaston ylioppilasta insinööri E. J. Helteen johdolla Turkuun ja 21 koneinsinööriosaston ylioppilasta professorien A. J. Braxin ja M. A. Levónin johdolla Kajaaniin ja Varkauteen;

toukokuussa: 6 kemiallisen osaston ylioppilasta lehtori A. V. Laitakarin johdolla Outokummun kaivosalueelle ja Läskelään, 16 insinööriosaston ylioppilasta professori I. A. Hallakorven johdolla Sauvoon, Huittisiin ja Sammaljoelle joenperkaus- ja pengerrystyömaille sekä 17 koneinsinööriosaston ylioppilasta professori A. M. Heikinheimon johdolla Inkeroisiin, Viipuriin, Ensoon ja Imatralle;

kesäkuussa: 51 maanmittausosaston ylioppilasta professori Y. Ilvessalon johdolla Tuusulaan.

Lisäksi on retkeilyjä tehty Helsingin kaupungissa sijaitseville rakennuksille ja laitoksille.

Stipendit ja apurahat.

Korkeakoulun vuoden 1931 menosääntöön otetusta, tieteellisten töiden avustamiseen tarkoitettusta 75,000 markan määrärahasta opettajakollegi huhtikuun 5 päivänä myönsi insinööreille *K. J. H. Himbergille*, *E. M. Niinille*, *H. S. Nysténille* ja *E. A. Saloselle* sekä tohtori-insinööri *J. Sevónille* kullekin 15,000 markkaa.

Teknillisten tieteiden stipendi, suuruudeltaan 3,500 markkaa, annettiin huhtikuun 5 päivänä insinööri *E. J. A. Suhoselle* sekä Herman ja Elisabeth Hallonbladin suurempi stipendi, suuruudeltaan 4,000 markkaa, annettiin samana päivänä insinööri *K. T. Karttuselle*.

Korkeakoulun opettajain opintomatka-apurahoiksi menosääntöön otetusta 35,000 markan määrärahasta Kauppa- ja Teollisuusministeriö huhtikuun 26 päivänä myönsi professori *V. V. Ylöstalolle* 10,000 markkaa, professori *F. O. Routalalle* 14,000 markkaa, lehtori *J. I. Packalénille* 6,000 markkaa ja lehtori *V. I. Sihvoselle* 5,000 markkaa.

August Palmbergin stipendi, suuruudeltaan 4,500 markkaa, annettiin huhtikuun 19 päivänä insinööri *K. T. Karttuselle*. Tätä stipendiä annettaessa oli opettajakollegi kutsunut sanotun stipendirahaston sääntöjen määräämäksi kahdeksi lisäjäsenekseen tohtori-insinööri *B. Palmbergin* ja insinööri *Johannes Boreniuksen*.

Korkeakoulun lahjoitusrahastojen korkovaroista ylioppilaille annettavat stipendit jaettiin huhtikuun 19 päivänä seuraavasti:

Stipendin saaja.	Stipendirahasto.	Stip. määrä. Smk.
<i>R. E. A. Hernberg</i>	Sohlmanin	4,000: —
<i>M. J. Jalkanen</i>	Brehmerin	1,900: —
<i>R. V. Carlberg</i>	Palménin	1,500: —
<i>Y. V. Kallio</i>	Palménin	1,500: —
<i>G. F. Dunderfelt</i>	Palménin	1,500: —
<i>L. Alanko</i>	{ Sanmarkin	600: —
	{ Hallonbladin	500: —
<i>A. Wirzenius</i>	{ Sanmarkin	600: —
	{ Lindelöfin	300: —
<i>K. K. Blomstedt</i>	Aleksanteri II:n	800: —
<i>N. M. Numminen</i>	{ Sanmarkin	600: —
	{ Cygnaeuksen	150: —
<i>J. O. Karsten</i>	{ Sanmarkin	600: —
	{ Cygnaeuksen	150: —
<i>K. R. Grundström</i>	Hallonbladin	500: —
<i>I. Helanto</i>	Lundgrenin	500: —

Vuoden 1932 menosäännössä olevasta, maanmittausylioppilaille opintoavustuksiksi tarkoitettusta määrärahasta annettiin toukokuun 10 päivänä ylioppilaille *N. M. Nummiselle* ja *V. V. Niskaselle*, kummallekin 1,000 markkaa sekä ylioppilaille *K. Piiloselle*, *V. V. Erolalle*, *T. K. Kantoselle* ja *K. A. S. Erkkilälle*, kullekin 750 markkaa.

Kansallis-Osake-Pankin rahaston vuoden 1930 korkovarot, suuruudeltaan 29,000 markkaa, mitkä varat rahaston sääntöjen mukaisesti jaetaan yhtenä tai kahtena apurahana teknillisen korkeakoulun opettajain tutkimustyön avustamiseksi, annettiin joulukuun 16 päivänä professori *Frans Oskari Routalalle* jättepuun käyttömahdollisuuksien tutkimuksia varten kemiallisen teollisuuden raaka-aineena. Mainitun

rahaston vuoden 1931 korkovarot, 33,000 markkaa, jaettiin maaliskuun 17 päivänä siten, että professori *Veikko Aleksanteri Heiskaselle* annettiin 22,000 markan suuruinen apuraha geoidin muotoa koskevan tieteellisen tutkimuksensa valmiiksi saattamista varten ja lehtori *Aarne Vihtori Laitakarille* 11,000 markan suuruinen apuraha Suomen kivien raskaiden mineraalien sekä vientikiven laadun ja siitä riippuvien vientimahdollisuuksien tutkimuksia varten.

Kirjasto. — Aineenkoetuslaitos.

Kirjasto.

Kirjaston kirjavarastoon on lukuvuoden kuluessa liitetty 973 uutta nidosta ja 5 uutta aikakauslehteä. Lukuvuoden aikana kirjastoon tulleiden aikakauslehtien lukumäärä oli 362; niistä on saatu lahjaksi 82. Kirjalainojen luku oli 3,322. Otettuja kirjalainoja uudistettiin 4,582 kertaa. Lainausten yhteinen määrä siis oli 7,904. Aikakauslehtien lukusalin käyttäjien lukumäärä oli nimikirjan mukaan 6,728.

Lainausajat: lukukauden aikana arkipäivinä klo 12—15, joululoman aikana arkipäivinä klo 13—14 ja kesäkuukausina arkimaanantaisin, -keskiviikkoisin ja -torstaisin klo 13—14. Kirjaston lukusali on ollut avoinna: lukukauden aikana arkipäivinä klo 12—16 ja 18—20 paitsi lauantaisin ja muina pyhien aattoina, jolloin lukusali on ollut avoinna vain klo 12—16, joululoman aikana arkipäivinä klo 13—15 ja 18—20 paitsi lauantaisin ja juhlapyhien aattoina, jolloin lukusali ei ole ollut avoinna, sekä kesäkuukausina arkimaanantaisin, -keskiviikkoisin ja -torstaisin klo 13—15 ja 17—19 paitsi juhlapäivien aattoina, jolloin lukusali ei ole ollut avoinna. Aikakauslehtien lukusali on ollut avoinna lukukauden aikana arkipäivinä klo 9—20 ja muulloin samoina aikoina kuin kirjaston lukusali.

Aineenkoetuslaitos.

Teknillisen korkeakoulun aineenkoetuslaitoksessa vuonna 1931 suoritetuista töistä ja tutkituista aineista ja esineistä ovat laitoksen osastonjohtajat antaneet seuraavat tiedot:

I. Metallien tutkimisosasto.

	Tehtäviä.
Vetokokeita: metallikoesauvoilla	114
rautalankaköysillä	19
hamppu- ja manillaköysillä	13
hihnoilla ja hihnakankailla	6

	Tehtäviä.
Liimauslujuuden tutkimuksia	4
Taivutuskokeita	8
Puristuskokeita	3
Lyöntikokeita	2
Kovuuden tutkimuksia	8
Ominaispainon tutkimuksia	1
Metallien kemiallisia tutkimuksia	19
	Yhteensä 197

II. Rakennusaineiden tutkimisosasto.

Sementtejä	20
Hiekkaa ja soraa	8
Betonia	141
Tiiliä	67
Jähmeitä ja nestemäisiä polttoaineita	27
Rasvoja ja öljyjä	25
Saippuoita ja muita puhdistusaineita	30
Muita tutkimuksia	174
	Yhteensä 492

III. Paperin ja kuituaineiden tutkimisosasto.

Virallisen paperin täydellisiä tutkimuksia	74
Kankaiden tutkimuksia	159
Lankojen tutkimuksia	23
Paperin ja pahvin tutkimuksia	25
Kirjoitustarpeiden tutkimuksia	6
Muita tutkimuksia	5
	Yhteensä 292

IV. Sähkötekniellisten kojeiden ja aineiden tutkimisosasto.

Akkumulaattoriparistoja	2
Akkumulaattori-regenereeraus nesteitä	5
Anodiparistoja	2
Kuivaparistoja	5

	Tehtäviä.
Taskulamppuparistoja	1
Tiilien ja saven sulamiskohta	11
Transformaattoreita	1
Transformaattoriöljyjä	6
Sähkömittareita	5
Wattimittareita	2
Amperimittareita	2
Volttimittareita	2
Kierrosmittareita	1
Vesipumppuja	1
Penkinlämmitysparistoja	1
Korkeajaksokondensaattorien eristysvastus	1
Kuparikaapeliä ominaisvastus	74
	<hr/>
	Yhteensä 122

Säännöllisiin koetöihin kuuluvana on II osastolla tehty kokeita betonin tiiveydestä ja kattahuovan ominaisuuksista ja IV osastolla määräys Shell-yhtiön transformaattoriöljyn K_6 läpilyöntijännityksen kulusta lämpötilojen -50°C ja $+120^{\circ}\text{C}$ välillä ja sen lisäksi syttymispisteessä.

Lahjoitusrahastot ja lahjoituksia.

Korkeakoulun lahjoitusrahastojen tila joulukuun 31 päivänä 1931 oli seuraavaa:

Polyteknillisen opiston rahasto	Smk.	20,254:—
Gustava Lovisa Lundgrenin „	„	19,850:—
A. O. Saelanin „	„	1,772:—
Frans Sjöströmin „	„	50,823:50
Gustaf Cygnaeuksen „	„	5,894:80
Endre Lekven „	„	12,395:65
J. Ph. Palménin „	„	82,564:65
C. G. Sanmarkin „	„	102,186:85
Teknillisten tieteiden „	„	67,069:50
Alexander Wreden „	„	20,455:20
Aleksanteri II:sen „	„	15,496:25
Suomen Sotalaitoksen „	„	7,116:45
Töölön Sokeritehdas O.Y:n „	„	42,190:90
Aviopuolisojen Herman ja Elisabeth Hallonbladin rahasto	„	86,272:65

Leo Lindelöfin rahasto	Smk.	5,080:10
Josef Brehmerin „	„	34,641:25
Aug. Palmbergin „	„	107,206:—
Johannes Sohlmanin „	„	75,397:60
Valter Thomen „	„	52,961:60
Palovakuutusyhtiö Pohjolan rahasto	„	24,190:60
O. Y. G. W. Sohlberg A. B:n „	„	60,749:50
Usko Nyströmin „	„	43,026:50
Yhteensä Smk.		937,595:55

Tähän tulee lisäksi *Julius Tallbergin* rahasto, josta annetaan opintolainoja Teknillisen korkeakoulun opiskelijoille. Vuoden vaihteessa oli rahaston määrä 382,191 markkaa 5 penniä. Vuonna 1931 on siitä annettu 8 uutta lainaa yhteensä 60,000 markkaa.

Vuorineuvos, vapaaherra *Karl Evert Palmén* on 75 vuotta täyttäessään tammikuun 28 päivänä 1932 lahjoittanut korkeakoululle 50,000 markkaa lisättäväksi *J. Ph. Palménin* lahjoitusrahastoon.

Vuoden kuluessa korkeakoulu on saanut yhden uuden lahjoitusrahaston: „*Karl Lindahlin muistorahaston*”, jonka pääoman, 35,000 markkaa, arkkitehti Lindahl-vainajan toverit ovat keskuudessaan keränneet. Rahaston sääntöjen mukaan, mitkä säännöt insinöörit *Harald Herlin* ja *Anders Kramer* sekä vuorineuvos *Julius Stjernvall* ja arkkitehti *Bertel Jung* lahjoittajien puolesta ovat maaliskuun 31 päivänä vahvistaneet, jaetaan käytettävissä olevat korkotulot joka viides vuosi matka-apurahana nuorelle arkkitehdille, joka lähinnä edellisen kolmen vuoden kuluessa on suorittanut diplomitutkinnon korkeakoulussa. Rahastoon insinööri *Harald Herlin* on lisäksi antanut 15,000 markkaa, joten sen suuruus on 50,000 markkaa.

Teollisuuslaitosten palosuojelua koskevan luentokurssin toimeenpanemista varten kevätlukukauden aikana on „*August Ramsayn rahaston*” hallitus, minkä rahaston Suomen Teollisuudenharjoittajain Keskinäinen Paloapuyhdistys on perustanut, lahjoittanut korkeakoululle 10,000 markkaa.

Paitsi edellämainittuja rahalahjoituksia ovat lukuvuoden kuluessa korkeakoululle lahjoittaneet: professori *Albert Petrelius-vainajan perilliset* erinäisiä kirjateoksia; *Wilhelm Ekmanin kivenveistämö* marmorilaatan; *Dobson & Barlow Ltd, Wilson Bros. Bobbin Co* ja *Saml. O’Neil & Co, Ltd* puuvillakehruukoneen tarpeineen korkeakoulun tekstiiliteknologian laboratorioon; *Kone- ja Siltarakennus O. Y.* sentrifugin korkeakoulun mineralogis-geologiselle laitokselle; insinööri *Erik Borgström* lämpöilmakoneen; *Köysitehdas O. Y. Manilla A. B.* näyttekokoelman tehtaasta tuotteita ja niiden raaka-aineita; *O. Y. Tornator A. B.* n. k. Lam-

pénin kuulamylyn; *A. B. Tervakoski O. Y.* lajittelupöydän paperiteknologian laboratorioon; *Valtion Laivatelakka* turbiinigeneraattorin; *Allgemeine Holzimprägnierung G. m. b. h.* puun impregnoimista valaisevia puunäytteitä; *Karhula O. Y.* erinäisiä koneita puuteknologian laboratorioon; *Ruona O. Y.* erinäisiä koneosia; *Tampereen kanetehdas O. Y.*, *A. B. Mercantile O. Y.*, *A. B. Fagersta Verket* ja *Bolinders Finska A. B.* teriä ja koneosia; *Rauma Wood Ltd O. Y.* ja *Aunuksen Puuliike O. Y.* sahatavaraa malleiksi sekä *Joh. Parviaisen Tehtaat O. Y.* faneeria. Sitäpaitsi on korkeakoulun kirjastoon saapunut lukuisia ohjelmia, tilastollisia julkaisuja ja muita kirjateoksia sekä kotimaasta että ulkomailta.

Helsingissä, elokuussa 1932.

A. L. Hjelmman.

Uno Rusk.

